

こうしゅうし うちゅう がっこう つうしん
甲州市「宇宙の学校」通信vol.1 (通算vol.18) つうさん

日 時：平成30年 6月10日(日) 午前10時～午後12時00分

場 所：塩山ふれあい館

講 師：宮川 広さん(甲州市「宇宙の学校」指導者ボランティア)

参加者：市内小学1～4年生親子29組(約60名)

協力者：一般ボランティア(7名)・塩山中学校科学技術部(16名)

日川高校SSH(スーパーサイエンスハイスクール)コース(8名)

内 容：開校式

「宇宙のお話」/宮川さん

実験「みんなで熱気球を作って打ち上げよう」/宮川さん

「春の星座」/塩山中学校科学技術部部員

かいこうしき ほさかかずひときょういくちょう
開校式・保坂一仁教育長あいさつ



こんねんと なふだ さくせい
今年度は、名札をバッジで作成！！
せかい ひとつ じぶん
世界に一つだけの自分のバッジに
こ よろこ
子どもたちも喜んでいるみたい♪



こうしゅうし うちゅう がっこう こんねんと だい かいめ むかえ こんかいはじ
甲州市「宇宙の学校」は今年度で第6回目を迎え、今回初めてボランティアのみで
かいさい じっし もう こ くみ おやくぜんいん さんか
の開催を実施しました。申し込んでくれた29組の親子全員が参加してくれました。
ほさかきょういくちょう きょうりょく しどうしゃ かたがた ひかわこうこう
保坂教育長からはご協力してくださる指導者ボランティアの方々、また日川高校
えんざんちゅうがっこう かがくぎじゅつぶ せいと かんしゃ
スーパーサイエンスハイスクールや塩山中学校の科学技術部の生徒さんに感謝を
の
述べられました。

つづいては、みち せかい うちゅう はなし
つづいては、未知なる世界「宇宙のお話」へ！！

うちゅう はなし 「宇宙のお話」

今回の「宇宙のお話」の講師は、
指導者ボランティアの宮川 広 さん。
総合電機メーカーで人工衛星や
宇宙アンテナの開発を担当。
退職後は、国立天文台のエンジニア
として「アルマ電波望遠鏡」の建築に
携わる。
現在は、宇宙や環境教育について、
学校やテレビ番組などで活躍。



【内容】 南米チリでの観測体験談



標高5,000mの広大なアンデスで、アルマ望遠鏡という巨大な望遠鏡による
観測が行われており、その様子や満天の星空などを画像や映像で説明して
いただきました。日本とチリから見た月食の違いや流れ星の映像をみんな
真剣に、また目をキラキラ輝かせて見ていました。



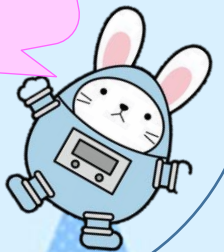
ねつききゅう つく う あ
熱気球を作って打ち上げよう



じっけん まえ じこしょうかい
実験の前に自己紹介!!



バッジを見せて自己紹介
してくれた子もいるよ♪



はじめのお友達もたくさんいるため、
4つに分けたグループごとに自己紹介を
行いました。高校生や中学生のボランティア
が間に入ってしゃべりやすい雰囲気を作ってくれました。
恥ずかしさや、緊張もある中で、お父さん・
お母さんが見守る中、みんな頑張っていました。

ねつききゅう つく 熱気球を作ろう

こうし うちゅう はなし ひ つづ
講師は、「宇宙のお話」に引き続き、
みやがわひろし
宮川 広 さん。

はじめに、みやがわ ボランティアの人たちで、
ねつききゅう しく つく かた ひろし
熱気球の仕組みと、作り方を披露しました。

さあ、いよいよ実験の始まりです！！



ねつききゅう つく かた 【熱気球の作り方】

まい ぶくろ はし はし
2枚のビニール 袋の端と端を、セロハンテー
プで空気が漏れないように貼り付けます。次
に、少し厚めの用紙を筒型にして、熱風を注ぐ
部分に取り付けます。

さいご こ たの え
最後に、子どもたちのお楽しみ、お絵かきタイ
ムです。好きな絵を両面に描いてオリジナル
の熱気球に仕上げていきます。



おとうさん おかあさん
も子どもたちのた
めに真剣だね！！



ぶくろ うす
ビニール 袋はすごく薄くできていて、
いちどは つ
一度貼り付けたテープをはがすと、
あな あ ちゅうい
穴が開いてしまうから注意！！
みんな慎重に貼っていました。

ねつききゅう え か
熱気球に絵を描こう



え
お絵かき
タイム



さあ、子どもたちのお楽しみである
お絵かきタイムです！！
みんな想像力豊かで、カラフルで
オリジナルな絵をたくさん
描いていますね(^^)♪
夢中になりすぎてお友だちの手や
足に描かないようにね(^_^)

つき
次はいよいよ熱気球
の打ち上げだよ！！



ねつききゅう 熱気球を打ち上げよう



えか ねつききゅう
絵が描けたグループから、いよいよ熱気球の
うちあ ねっふう おく
打ち上げ！！ドライヤーで熱風を送り、
ふく
膨らませて、カウントダウン！！
みんなで ぎょうりよく つく ねつききゅう
協力して作った熱気球は、
は あ
果たしてうまく上がるかな！？

3



2



どんどん
ふく
膨らんで
いくよ！！

1



はっしや
発射！！



う あ
打ち上げ
だいせいこう
大成功！！

どうじょう あ だいいちだん
同時打ち上げ第一弾！！

つぎ ことどうじ う あ
次は2個同時に打ち上げだよ♪
カウントダウンスタート！！



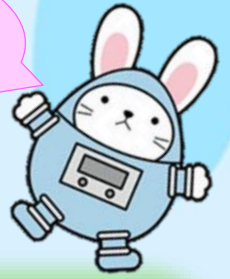
3

2



1

はっしや
発射！！



どうじょう あ だいにだん
同時打ち上げ第二弾！！



3

2



1

どちらも
だいせいこう
大成功！！

とちゅう くうき
途中、空気もれの
アクシデントもあった
けど、みんな無事に
打ち上げることができました(^)♪



あー！！先に
と
飛んじやった！！



はる せいざ 「春の星座について」



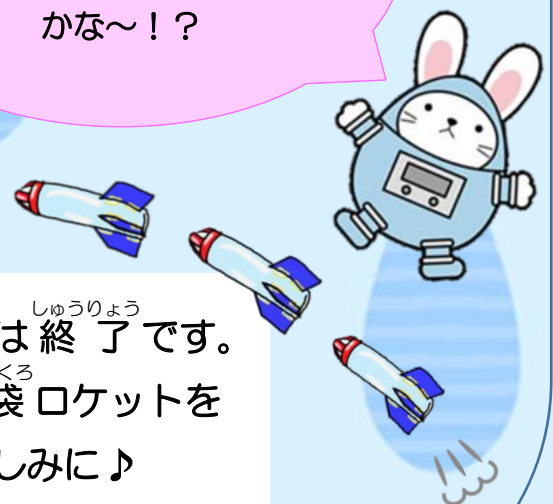
最後に、塩山中学校科学技術部の生徒さんが、春の星座について、パワーポイントと資料で発表してくれました♪ 最初画面が動かないというアクシデントもあったけど、上手に発表していました。



しし座やうしかい座、おおぐま座について説明してくれました。お話を聞くだけでなく、子どもたちも参加できるように、クイズを出したりと工夫もしていました。次回はどんな発表をしてくれるかな!? お楽しみに♪

次回は、かさ袋ロケットと風見鶏の実験だよ♪ 遠くまで飛ばせるかな~!?

これにて、第1回「宇宙の学校」のプログラムは終了です。次回は、7月1日(日)塩山ふれあい館で、「かさ袋ロケットを飛ばそう、風見鶏を作ろう」です。次回もお楽しみに♪ ※麦茶を用意しますが、各自でも水筒をご持参ください。



やまなしにちちしんぶん き し
山梨日日新聞記事

ぶくろねつきぎゅうてんじょう
「ポリ袋熱気球天井にふわり」



6月12日(火)山梨日日新聞に掲載
されました。

また、6月11日(月)にNHK甲府の
WEBニュースに記事が掲載。

同日にNHKの「かいドキ」という
番組でも放送されました。

(放送時間 午後6時10分~7時)

ポリ袋熱気球
天井にふわり

甲州で「宇宙の学校」

実験や工作を通じて科学に

親しむ「宇宙
の学校」(甲
州市教委主
催)が10日、
同市塩山ふ
れあい館で開
かれた。
元国立天文
院の宮川さん
が講師を務
める連続講座
で、今年で
6年目。小学
生の親子連
れ約30組と、
地元中高生
がボランティア
として参加。
初回の10日
は、ポリ袋を
セロハンテー
プで貼り合
わせて熱気球
を作った。ド
ライヤーで風
を送ると、熱
気球は天井
へふわりと上
昇し、子ども
たちから歓声
が上がった。
工作に先立
ち開校式が行
われ、宮川さ
んが南半球と
北半球の星空
の違いについて
解説。参加し
た甲州・井尻
小2年の五味良
介君は「熱気球
に剣やクマの
絵を描いた。触
ると温かくて
気持ちよかつ
た」と話して
いた。

台専門研究職員の宮川広さん
(68) 同市塩山熊野IIが講師
を務める連続講座で、今年で
6年目。小学生の親子連れ約
30組と、地元中高生がボラン
ティアとして参加。初回の10
日は、ポリ袋をセロハンテー
プで貼り合わせて熱気球を制
作した。ドライヤーで風を送
って膨らませると、熱気球は
天井へふわりと上昇し、子ど
もたちから歓声が上がった。
工作に先立ち開校式が行われ、
宮川さんが南半球と北半球の
星空の違いについて解説。参
加した甲州・井尻小2年の五
味良介君は「熱気球に剣やク
マの絵を描いた。触ると温か
くて気持ちよかった」と話
していた。

ねつきぎゅう う

なぜ、熱気球は浮くの??

わ とき ゆふね ゆ うえ あた た つめ けいけん
おふろを沸かした時、湯舟のお湯が上は温かいのに、下は冷たかったという経験が

あります。部屋でストーブをつけると、あたたまった空気は上に昇っていきます。

空気や水は、温まると軽くなって上昇します。熱気球はその性質を利用しています。

暖かい空気をつめて、浮き上がらせるのです。

だから、温まった空気がだんだん冷えて時間が経つと熱気球が落ちてくるのです。